

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif, dimana pelaksanaannya menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. (Moleong, 1998) dalam (Arikunto, 2013) mengatakan bahwa “Penelitian kualitatif adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang di cermati oleh peneliti, dan benda-benda yang di amati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya”. Penelitian ini dilakukan terfokus pada *prior knowledge* dan *self efficacy* siswa SMA Pasundan 3 Bandung untuk diamati dan dianalisis secara cermat dengan menggunakan angket pada materi sistem Reproduksi.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Non-Experimen*. (Arikunto, 2013, hal. 30) mengatakan bahwa Penelitian non-experimen banyak dilakukan berbentuk, antara lain : (1) Penelitian *Deskriptif*, (2) *Eksploratif*, (3) *Survei*, (4) Penelitian Evaluasi. Peneliti memilih desain *non-eksperimen*, karena penelitian ini bertujuan untuk mengamati mengenai *prior knowledge* dan *self efficacy* siswa selama pembelajaran materi sistem reproduksi berlangsung. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan angket berupa soal SMP untuk mengetahui *prior knowledge* atau pengetahuan awal yang dimiliki siswa, dan lembar angket *self efficacy* untuk mengetahui keyakinan diri setiap individu siswa pada materi sistem reproduksi.

C. Subjek dan Objek Penelitian

a. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini subjek diambil dari sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *sampling*. Arikunto (2013, hlm. 33) mengatakan, “Purpose sampling yaitu menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dipandang dapat memberikan data yang maksimal”. Objek pada penelitian ini dipilih berdasarkan pertimbangan dari pihak sekolah. Subjek dari penelitian ini yaitu siswa SMA

Pasundan 3 Kota Bandung, sampel yang digunakan saat penelitian berjumlah 20 siswa kelas XI MIPA pada semester genap tahun ajaran 2016/2017

2. Objek Penelitian

Pokok persoalan yang diteliti yaitu *prior knowledge* (pengetahuan awal) dan *self-efficacy* (kepercayaan diri) pada pembelajaran sistem reproduksi manusia. Objek pada penelitian ini yaitu “*Prior knowledge* dan *self efficacy* siswa SMA Pasundan 3 pada pembelajaran sistem reproduksi”

D. Pengumpulan Data dan Instrument Penelitian

1. Rancangan Pengumpulan Data

Rancangan yang dilakukan pada teknik pengumpulan data, yaitu :

- Data Kuantitatif, data berupa angka-angka yang diperoleh dari skor angket
- Data Kualitatif, data fakta-fakta yang ada di lapangan

2. Teknik pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan kuisioner untuk mengukur pengetahuan awal/*prior knowledge* siswa dalam pemahaman materi sistem reproduksi sebelum memasuki materi selanjutnya pada materi yang sama dijenjang yang berbeda dan *self efficacy* kepercayaan diri atau keyakinan siswa dalam memahami materi. Adapun rincian teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Waktu Pengambilan Data	Instrumen
1.	<i>Prior Knowledge</i> (Pengetahuan Awal siswa)	Sebelum pembelajaran dimulai	Kuisioner
2.	<i>Self efficacy</i> (Keyakinan diri siswa)	Diakhir pembelajaran	Kuisioner
3.	Dokumentasi	Dimulai dari awal proses pembelajaran dimulai	-

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Angket (kuisisioner)

Tujuan pemberian angket yaitu untuk mengetahui *Prior Knowledge* dan *Self-efficacy* siswa SMA Pasundan 3 Bandung terhadap materi sistem reproduksi. Terdiri pertanyaan *prior knowledge* mengenai materi sistem reproduksi dan 20 butir pernyataan *self-efficacy* (keyakinan diri siswa). Skala pengukuran instrument yang digunakan skala

Likert yaitu untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok siswa tentang fenomena sosial (Sogiono, 2015, hlm 93). Kuisisioner *self efficacy* dikembangkan berdasarkan tiga aspek *self efficacy* yaitu, *self efficacy* akademik, sosial dan *self efficacy* pengeturan diri.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen *Self Efficacy*

No.	Aspek	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1	Prestasi akademik	Mengidentifikasi struktur dan fungsi sel penyusun jaringan/organ alat reproduksi pada laki-laki dan perempuan	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
		Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin laki-laki (spermatogenesis)	7	1
		Menjelaskan proses pembentukan sel kelamin wanita (oogenesis)	8	1
2	Pengaturan diri	Pengaturan diri	9, 10, 11	
		Pengaturan diri	12, 13, 14, 16	
		Pengaturan diri	15	
3	Aspek social		17, 18, 19, 20	17, 18, 19, 20

Tabel 3.3 Contoh Pengisian Angket Siswa

No	Pertanyaan	TY	KY	Y	SY
1.	Saya dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru mengenai fungsi struktur organ penyusun sistem reproduksi	√			

Tabel 3.4 Rubrik penskoran angket *self-efficacy*

KATEGORI PENILAIAN	
Skor	Kategori
1	Buruk
2	Kurang Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

Skor total yang telah didapatkan melalui rubrik penskoran lembar angket, dikategorikan berdasarkan tabel dibawah ini :

Tabel 3.5.**Kategori Penilaian**

KATEGORI PENILAIAN	
Skor	Kategori
0-1,9	Buruk
2-2,4	Kurang Baik
2,5-3,4	Baik
3,5-4	Sangat Baik

2. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber-sumber informasi pada saat penelitian berlangsung di sekolah SMA Pasundan 3 Bandung.

F. Analisis dan Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan pada data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian korelasional diolah dengan rumus statistik, baik secara manual maupun dengan *software* SPSS. Data yang terkumpul dikategorikan menjadi dua kelompok data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol.

Data yang diperoleh dari angket dijumlah atau dikelompokkan sesuai dengan kategori. Nilai tingkat kemampuan sikap siswa diadaptasi dari kategorisasi (Arikunto, 2010), sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kategorisasi Sikap

Besarnya Nilai	Interprestasi
0 - 25	Buruk
26 – 50	Kurang Baik
51 - 75	Baik
76– 100	Sangat Baik

Sumber : diadaptasi oleh peneliti, 2017

Analisis dan pengolahan data pada penelitian ini dibantu dengan program analisis statistik SPSS 16.0 Taraf kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% atau 0,5%

1. Pengolahan data dan analisis *prior knowledge* dan *self efficacy*

Dilakukan perhitungan total skor angket dan rata-rata angket setiap siswa *prior knowledge* dan *self efficacy* yang diperoleh dari satu kelas, seluruh data yang telah diperoleh dan di rata-rata kemudian diolah dengan *software* SPSS 16.0

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Bila data tidak normal, maka teknik statistik yang digunakan statistik nonparametrik untuk alat analisis, jika data yang dianalisis normal, maka alat yang digunakan untuk analisis yaitu statistik parametrik (Sugiono, 2017). Pengujian normalitas dengan menggunakan teknik *Kolmogrov Smirnov*. Interpretasinya adalah bahwa jika nilainya signifikan $>0,05$ maka distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas, dan jika nilai signifikan $<0,05$ maka di interpretasikan sebagai tidak normal.

c. Uji Korelasi

Sebelum dilanjutkan ketahap pengujian selanjutnya uji ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan ada tidaknya hubungan antara *prior knowledge* dengan *self efficacy*, apabila ada seberapa erat hubungan serta berarti atau tidak hubungan tersebut, dengan nilai signifikan $<0,05$ maka data berhubungan, jika nilai signifikan $>0,05$ maka data tidak ada hubungan. Jika r yang dihasilkan negatif (-) korelasi yang terbentuk berbanding terbalik, jika positif (+) korelasi yang terbentuk berbanding lurus.

d. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti memiliki varians yang sama atau tidak. Dari hasil perhitungan data dengan menggunakan *Software SPSS* versi 16.0, kedua data *antara prior knowledge* dan *self efficacy* bersifat homogen

e. Uji Regresi

Untuk mengetahui seberapa besar hubungan pada *prior knowledge* dan *self efficacy*, yaitu jika $p < 0,05$ maka data signifikan, jika $> 0,05$ maka data tidak signifikan

G. Rumus Perhitungan

a. Rumus Rata-rata

Rumus Mean :

$$Me = \sum \frac{fi \cdot xi}{\sum fi}$$

Keterangan :

Me = Mean untuk data bergolong

$\sum fi$ = Jumlah data/sampel

$Fi \cdot xi$ = Produk perkalian antara fi pada setiap interval data dengan tanda kelas (xi).

Tanda kelas adalah rata-rata dari nilai tertinggi dan terendah dari setiap interval data.

b. Uji Normalitas dengan kolmogorov-Smirnov dua sampel

Menguji normalitas dari masing-masing skor untuk mengetahui apakah skor angket berdistribusi normal atau tidak dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan rentang (r) : data terbesar- data terkeci;
- b. Menentukan banyak interval kelas : $1 + 3,3 \log n$ (n= banyak data);
- c. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{rentang kelas}}{\text{banyaknya kelas}}$$

- d. Membuat tabel distribusi frekuensi
- e. Menentukan rata-rata (\bar{x}) dan standar deviasi (SD);

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

$$S = \frac{n \sum_{fi} x_i^2 - \left(\sum_{fi} x_i \right)^2}{N(n-1)}$$

(Suhaerah, 2016, hlm. 42)

c. Analisis Korelasi

Korelasi bertujuan untuk menganalisis sejauh mana hubungan di antara kedua komponen *prior knowledge* dan *self efficacy* siswa, dan hubungan kedua komponen tersebut. jika korelasi bernilai positif, maka hubungan antara dua variabel bersifat searah. Sebaliknya jika korelasi bernilai negatif, maka hubungan antara dua variabel berlawanan arah. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan keduanya dengan menggunakan rumus koefisien korelasi Produk Momen Pearson dengan rumus dan interpretasiya sebagai berikut.

$$r = \frac{n \sum XY - \sum x \sum Y}{\sqrt{n((\sum x^2) - (\sum x)^2/n)((\sum Y^2) - (\sum y)^2/n)}}$$

Keterangan :

N = Jumlah data

Y = *Return On Investment*

X = Investasi Aktiva Tetap

Tabel 3.7 Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Interpretasi
0,00 – 0,199	Korelasi sangat rendah
0,20 – 0,399	Korelasi rendah
0,40 – 0,599	Korelasi sedang
0,60 – 0,799	Korelasi kuat
0,80 – 1,000	Korelasi sangat kuat

(Sugiyono, 2015)

Keterangan :

X = rata-rata hitung

 S^2 = standar deviasi (varian) $\sum f^{xi}$ = Jumlah perkalian frekuensi dengan nilai tengah $\sum f$ = Jumlah frekuensi

n = Jumlah sampel

d . Uji Regresi

Untuk memprediksikan sehingga jauh perubahan nilai variabel dependen, bila nilai variabel independen dimanipulasi / dirubah-rubah. Analisis regresi untuk membuat keputusan apakah naik dan turunnya variabel deveden dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak (Sugiyono, 2017, hlm 260)

Rumus Regresi :

$$Y = a-bX$$

Keterangan :

Y = subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

A = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

B = angka arah atau koefisien segresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel independen yang didasarkan pada perubahan variabel indevenden. Bila (+) arah garis naik, da bila (-) maka arah garis turun

X = subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

H. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga tahap kegiatan yang meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan penelitian, tahap pelaporan dalam bentuk skripsi.

a. Tahap Perencanaan

1. Memilih masalah dan melakukan penyusunan Proposal
2. Melaksanakan seminar proposal
3. Melakukan perbaikan proposal setelah melaksanakan seminar proposal
4. Menyiapkan bahan dan pengembangan instrument penelitian
5. Melakukan pengujian dan revisi instrument

b. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

1. Observasi Lokasi

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu observasi lokasi yang akan dijadikan penelitian untuk melihat kondisi sekolah serta minta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian

2. Observasi Subjek

Subek yang akan dijadikan penelitian yaitu siswa SMA PASUDAN 3 BANDUNG kelas XI IPA 1 yang terdiri dari 20 siswa

3. Pemberian Perlakuan

Setelah melakukan observasi lokasi penelitian dan mengetahui subjek yang akan diteliti, maka memberikan perlakuan untuk mengetahui hasil dari penelitian

4. Pengumpulan Data

Melakukan pengumpulan data penelitian dari seluruh siswa kelas XI IPA Pasundan 3 Bandung dengan memberikan instrumen angket kepada siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

5. Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis semua data baik *prior knowledge* dan *self-efficay* untuk mengetahui hasil yang didapat.

6. Konsultasi Dosen Pembimbing

Setelah penelitian selesai dilakukan dan data hasil dari penelitian sudah didapat maka peneliti melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk melakukan penyusunan skripsi pada tahap selanjutnya

c. Tahap Pelaporan dalam Bentuk Skripsi

1. Penyusunan Laporan BAB I

Tahap pertama yang dilakukan adalah menguraikan latar belakang berdasarkan keterkaitan analisis *prior knowledge* dan *self efficacy*, latar belakang didapat dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, kemudian diuraikan dalam rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan definisi operasional.

2. Penyusunan Laporan BAB II

Tahap kedua yang dilakukan adalah menguraikan kajian teori yang di gunakan dalam penelitian ini diantaranya mengenai *prior knowledge*, *self efficacy*, *materi* sistem reproduksi, serta kerangka yang digunakan dalam penelitian.

3. Penyusunan Laporan BAB III

Tahap ketiga yang dilakukan adalah menguraikan tentang deskripsi mengenai metode penelitian, desain penelitian, objek dan subjek penelitian, pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan langkah-langkah penelitian yang disesuaikan dengan skore atau hasil dari kuisioner dan menyusun hasil dari pengisian kuisioner *prior knowledge* dan *self-efficacy* siswa pada saat penelitian.

4. Penyusunan Laporan BAB IV

Tahap keempat yang dilakukan adalah mengolah data yang sudah di dapat dari hasil pengamatan yang sudah dilakukan, menghitung hasil skor dari kuisioner *prior knowledge* dan *self-efficacy* siswa pada saat penelitian.

5. Penyusunan Laporan BAB V

Tahap kelima yang dilakukan adalah saran dan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan

6. Pengumpulan Lampiran-lampiran

Selanjutnya mengumpulkan lampiran-lampiran seperti surat permohonan izin dari kampus, Kesbang dan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat, dilengkapi dengan lampiran hasil penelitian seperti hasil pengisian kuisioner *prior knowledge* dan *self-efficacy*

7. Penyelesaian Bagian Muka Skripsi

Selanjutnya mengerjakan bagian muka skripsi seperti daftar isi, daftar riwayat hidup, motto, persembahan, ucapan terimakasih, daftar pustaka dan cover skripsi.

8. Konsultasi Dosen Pembimbing

Sebelum mengumpulkan skripsi langkah selanjutnya adalah melakukan konsultasi kembali kepada dosen pembimbing untuk meyakinkan kembali isi dari skripsi, dan melakukan konsultasi sebelum sidang skripsi dilaksanakan.

9. Ujian Sidang Skripsi

Ujian sidang dilaksanakan setelah semua hasil dari skripsi sudah selesai dikerjakan mulai dari BAB I, II, III, IV, dan V kemudian sudah ditandatangani oleh kedua pembimbing, menyelesaikan jurnal dan administrasi lainnya.